

병원직원의 건강관리

이 성 은

(서울대학교병원 감염관리실 감염관리담당)

서 론

우리나라의 각종 사업장에서의 직원건강관리는 1953년의 근로기준법에 의해 시작되어, 1981년에 산업안전보건법이 제정되고 1990년 1월에 산업안전보건법이 실무중심으로 개정됨에 따라 본격적인 산업보건사업이 실시되게 되었다. 그러나, 산업안전관리가 주로 유해물질을 많이 다루는 생산업체인 공장이나 건설현장등의 2차산업 사업장에만 적용되는 것처럼 세인의 관심이 쏠리다 보니 병원을 위시한 3차산업 사업장에서는 직원의 건강관리를 소홀히 다루는 실정이다.

특히 병원은 주로 질병이 있는 환자를 다루다 보니 질병 예방에 소홀하기 쉬워 병원직원이 위험에 노출되는 것에 대하여 무심한 경향이 있고, 손쉽게 의료인을 만날 수 있다는 이유로 의무실조차 제대로 운영되지 않는 병원이 태반이다. 즉, 의료인을 쉽게 접할 수 있다는 이유로 위험에 처한 직원에게 약간의 처치로 예방할 수 있는 질병을 그대로 방치하여 큰 건강의 장애를 초래하는 결과를 낳게 되는 것이다.

병원이 대형화됨에 따라 의료행위도 다양화여지고 직원이 위험에 노출되는 빈도와 정도도 커지고 있으나 아직은 이에 대한 관심이 병원경영자나 근무자 모두 부족하고, 특히 최근에 활발하여진 병원노동조합의 활동도 위험을 근본적으로 해결하기보다는 수당으로 보상받으려는 경향이 있어 우리나라의 병원직원을 위한 건강관리는 많이 부진한 실정이다.

필자는 할애된 지면을 통하여 병원직원에게 나타날 수 있는 건강장애의 종류, 특히 간호사에게 발생가능한 업무상의 건강장애의 종류와 그외에 병원종사자에게 문제시되는 요소를 살펴보고, 직원의 건강관리를 위한 조직과 내용을 검토하여 보고자 한다.

물리적인 환경에 의한 건강장애

병원에서 건강장애를 초래할 가능성이 있는 물리적인 환경에는 미끄러운 바닥과 소음, 어두운 조명, 적절하지 않는 환기시설등으로 이 나쁜 환경에 노출된 결과로 나타나는 건강장애는 사고발생의 빈도의 증가와 3교대근무간호사에게 나타나는 업무로 인한 스트레스이다.

사고중 가장 문제시되는 것이 요통이다. 요통은 비단 병원뿐 아니라 다른 사업장에서도 흔히 나타나는 건강문제인데 병원내에서의 요인으로는 환자의 체위변경이나 운반시, 작업장이 비좁음으로 인한 움직임의 부자연스러움, 간호사실의 구조상 걸힘으로 주로 발생하는데 요통은 손상예방을 위한 직원교육, 근무현장의 구조 변경, 직원의 수를 적절히 배치함으로 예방이 가능하다.

다음은 3교대근무로 인한 건강장애와 피로감으로 이는 생활 리듬의 변화, 낮에 수면을 충분하지 못함으로 나타나며 또 3교대근무는 사회활동이나 가족과의 공유하는 시간이 적어져 이는 정신적인 부담을 더해 주고, 사고 등 더 많은 건강문제를 야기시킨다.

병원직원에게 유해한 화학물질

1985년에 조사된 NIOSH의 자료에 의하면 병원에서 사용되는 피부와 눈의 자극제인 유해물질의 종류는 179종류이고 이중 약 135종류가 발암물질이거나 염색체 이상을 초래하거나, 태아에게 위험한 것으로 보고하였다.

이중 특히 수술시 마취에 이용되는 가스, EO 가스(ethylene oxide gas), 항암제 등은 발암물질로 이의 철저한 노출예방관리가 요구된다.

마취용가스는 마취과 의사와 수술장간호사가 노출이 많이 되며 노출된 본인이나 배우자의 자연유산률이 증가됨이 보고되었고 그외에도 집중력의 감퇴로 인한 사고의 증가가 문제시 된다. 노출의 예방은 마취가스의 유출이 적은 마취기구의 개발과 사용으로 줄일 수 있다.

EO 가스는 발암물질로 판명되어 일반의 사용이 제한되었으나 열에 약한 의료용품의 멸균소독에 대체할 만한 별균법이 없는 관계로 의료용품 소독에만 사용이 허용되고 있다. 위험에 노출되는 직원은 멸균소독에 참여하는 직원으로 예상되는 건강장애는 염색체의 손상, 신경계의 손상, 호흡기질환, 위장계의 장애, 화학적인 화상 등으로, 아직 확실히 증명되지 않았으나 백혈병과 자연유산이 증가된다는 보고가 있다. 냄새로 인지되는 농도는 100ppm이상이므로 허용노출농도인 1ppmTWA 이내의 농도를 유지하려면 노출직원의 개별적인 노출정도의 측정과 소독실의 구조변경, 보호장비 착용의 의무화, 직원교육이 지속적으로 이루어져야 하겠다.

항암제는 노출경로가 피부를 통한 노출과 공기를 통한 호흡기 노출이 있으며 항암제를 준비하고 주입하는 의료인뿐 아니라, 약의 배설이 주로 환자의 소변을 통하여 이루어지므로 환자의 분비물을 다루는 직원 또한 주의가 필요하다. 건강손상의 형태로는 염색체의 손상, 자연유산의 증가등이 보고되므로 이와 예방 방법으로는 laminar air flow같은 설비를 갖춘

상태에서 약이 준비되어야 하겠고, 이때 직원은 마스크와 소독장갑, 겹가운 등 보호장비를 갖추어야 하고, 소변 등 배설물을 다루는 직원 역시 피부에 노출되지 않도록 비닐장갑을 착용하여야 한다. 이 모든 것은 지속적인 직원의 교육으로 철저히 이루어 지도록 병원은 관심을 가져야 한다.

병원직원을 위한 감염관리

병원에 내원하는 환자중에는 병원의 특성에 따라 다르기는 하나, 3차의료기관의 경우 15-20%의 감염환자가 있고 이 감염증의 일부는 의료인에게 건강을 위협하는 위험요인이 된다.

의료인에게 건강문제를 일으키는 병원내의 감염에는 혈액을 통한 감염과 임신중인 여성 직원에게 문제가 되는 공기로 전파되는 바이러스감염, 결핵, 유행성수막구균감염증, 그의 빈번치는 않으나 공기로 전파되는 출혈성바이러스감염이 있다.

병원에서 의료인에게 빈번하게 문제가 되는 혈액을 통한 감염증에는 HIV감염, B형 간염, C형 간염, 매독 등이 있고 이들은 주로 주사침 등 혈액으로 오염된 날카로운 물건에 찔려서 발생하게 된다. HIV의 경우 Mason(1989)에 의하면 전세계적으로 25명이 직무상 노출되어 감염된 것으로 보고하고 있어 이 병이 갖는 사회, 경제적 문제와 치료방법이 없다는 점은 의료인에게 큰 위협이 된다. 병원에서 의사나 간호사가 주사침에 찔리는 연간 빈도는 직원 100명당 81.8건(McCormick, 1981)부터 43.5건(Jacobson, 1983)으로 보고되고 있다. 주사침에 찔림은 체혈시, 뚜껑을 씌우다가, 주사를 주입하다가 발생하게 되는데 간호사의 경우 밤번근무자에게 특히 발생이 많은 것으로 보고되며, 찔림의 요인으로 정신과 환자같이 협조가 안 이루어지는 환자에게 주사를 주는 경우와 직원이 피로하여 집중력이 떨어진 경우, 조명상태가 나쁜 경우, 직원이 안전지침교육을 못 받은 경우 등이 있다. 이러

한 사고의 예방은 주사침을 안전하게 모을 수 있는 용기의 사용과 지속적인 직원교육, 소그룹토의를 통한 형태 변화의 유도 등으로 감소시킬 수 있다.

다음은 임신한 직원에게 문제가 되는 바이러스감염으로 특히 임신 3개월미만에 감염될 경우 선천성기형의 발생이 높은 풍진은 여성 직원에게 큰 위협이 되어 병원차원에서 예방접종이 필요한 질환이다.

그외에도 몇몇 보고되는 질환으로 Marburg 병이나 Ebola병은 공기가 전파되는 바이러스 감염으로 병원의 검사실 직원이 노출되어 사망한 예가 있어 이들 환자의 진료를 위한 별도의 시설이 필요하게 된다.

병원직원을 위한 감염예방프로그램에는 크게 입사시 신체검사, 예방접종, 정규 신체검사가 있다. 입사시 신체검사에는 기초검사에외 감염예방을 위하여 간호사, 의사, 실습학생, 영양과 직원, 물리치료사, 검사실 직원, 약사, 자원봉사자 등에게 기초예방접종상태를 묻고, 결핵의 과거력을 알기 위한 튜버클린검사를 포함시킴이 필요하다. 예방접종은 혈액을 다루는 직원을 위한 B형간염예방접종과 소아병원의 근무자를 위한 풍진예방접종, 면역기전이 저하된 환자를 다루는 직원을 위한 인플루엔자 예방접종외에 뎀프스나 홍역등은 병원상황에 따라 제공될 수 있는 것이며 정규 신체검사에는 필요한 추가접종과 튜버클린검사가 포함되어야 한다.

병원직원의 건강관리를 위한 조직과 활동

병원직원을 위한 건강관리에 포함되어야 하는 내용은 영양과 체중관리, 고혈압의 예방, 암예방, 스트레스관리, 예방접종, 당뇨교육, 콜레스테롤의 조절, 사고예방, 금연교실, 습관성 약물중독의 예방, 여성의 건강관리 등이다.

미국의 경우 453개의 병원을 대상으로 하여 조사한 결과 96.9%의 병원이 OSHA와 JCAHO의 기준을 따르며 내용별로는 업무와 관련된 사고는 99.1%에서, 업무와 관련된 질병은

96.5%, 업무와 관련되지 않는 손상은 63.2%, 업무와 관련되지 않은 질병은 68.8%의 병원에서 직원건강관리의 대상항목으로 취급하고 있었다.

구체적인 내용을 몇가지 살펴보면 튜버클린검사는 97.8%에서 실시하였고 요통예방교육은 85.5%의 병원에서, 유해물질에 대한 안전관리교육은 83.1%에서, 금연교실은 70.2%, 암예방교육은 58.7%에서 실시한 것으로 나타나 병원내의 위험요인뿐 아니라 일반적인 성인병의 관리도 병원직원을 위한 건강관리에 포함됨을 알 수 있다.

직원의 건강관리는 별도의 부서에서 담당하게 되는데, 담당하는 직원의 직종은 간호사, 의사, 산업위생사, 감염관리간호사, 안전관리담당등이며, 모든 병원이 1명의 간호사를 기본으로 두었고 의사는 주로 시간제로, 산업위생사는 겸직업무로, 감염관리간호사와 안전관리담당은 해당 분야의 전문역이 되며 각 병원마다 1명부터 많게는 5명까지 직원의 건강을 담당하고 있는 것으로 나타났다.

병원보건관리자의 역할

병원이건 다른 사업장이건 보건관리자(간호사)의 업무는 직원의 건강을 보호하고 증진시키는 것이다.

건강을 보호하고 증진시킬 대상이 성인이고 특히 병원은 질병을 다루는 많은 전문가가 있는 집단이기 때문에, 보건관리자의 역할은 치료행위의 제공보다는 직원이 건강을 유지하기 위한 행태를 하게 하는 것이 중요한 업무이다.

예를 들어 직원이 주사침에 찔리지 않도록 하기 위하여 보건관리자는 안전관리지침을 교육하여 직원이 지침대로 행하도록 하고 혹시 찔리는 사고가 발생했을 때 응급처치법의 실시와 즉시 보건관리자에게 상담하고자 하는 마음과 행동이 이루어지게 하여야 한다.

그러기 위하여 병원내의 보건관리자는 좋은 상담자가 되어야 하는데 이는 확실한 정보제

공을 기본으로 하여 신뢰감을 형성하고 임상의 전문가로 실제적인 건강관리수칙의 제공, 교육과 상담의 제공, 필요한 다른 부서와의 연결 등의 역할을 담당하는 것으로, 의료인은 현장을 떠나기 어렵기 때문에 직접 근무 현장에 찾아가 그들이 필요로 하는 정보와 문제해결방법을 제시하여야 한다.

또 병원의 보건관리자는 병원경영자에게 국가산업보건의 기본 방향이나 지침을 건의하여 병원직원의 건강관리제도가 개선되도록 하여야 한다.

결 론

병원의 근무자에게 직무중에 노출될 수 있는 위험요인과 이의 관리를 위한 조직과 관리내용에 대하여 알아보았다.

앞서 언급한 바대로 현재의 우리나라의 많은 병원은 직원을 위한 건강관리에는 소홀하였고 또 직원들조차 직무중에 본인이 어떤 위해요소에 노출되었어도 이를 병원에서 관리해 주기를 기대하기 보다는 개인적인 차원에서, 이른바 'corridor consultation'을 통한 해결하려는 경향이 있고, 병원에서도 당장의 확실한 손상이 있어야만 직무중의 손상으로 인정하여 배상을 해주었다. 따라서 손상이나 위험에 노출되었어도 전문지식의 부족과 경제적인 부담으로 개인적으로 해결하는 경우와 그렇지 못하는 경우의 해결방법이 차이가 많이 있었다.

또 직무와 관련없이 발생하는 질병은 개인의 책임으로 간주하여 이의 예방을 위한 활동은 전혀 없는 실정이다. 다행히 일부 병원에서 시작된 금연교실이나 성인병 예방교육은 아주 바람직한 것으로 이러한 교육이 제대로의 효과를 거두려면 지속적인 운영이 필요하다. 우리나라의 산업안전보건법에 300인 이상

의 사업장은 1인이상의 보건관리자(간호사)를 두도록 되어 있으나 필자가 아는바로는 전담 보건관리자가 있는 병원은 전무한 실정이다.

이제 병원도 종전의 소극적인 방법을 탈피하여 직원의 건강을 관리하는 전담부서를 두어 직원에게 유해한 환경의 감소와 직원의 건강증진에 관심을 가져야 할 때이며, 간호협회와 병원협회 등 전문단체는 소속회원의 건강관리를 위하여 전문가 협의를 통한 병원내에서의 건강관리를 위한 지침을 개발하여 우리나라 병원의 직원건강관리의 방향을 제시하여야 하겠다.

NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health

OSHA : Occupational Safety and Health Administration

JCAHO : Joint Commission on Accreditation of Hospitals

참 고 문 헌

- 윤순녕, 고봉연 : 산업간호사의 근무조건, 한국산업간호학회지, 1권, 17-29, 1991.
- Pamela Klauer Triolo : Occupational Health Hazards of Hospital Staff Nurses, AAOHN Journal, Vol. 37 (No. 6), 1989.
- Pamela Klauer Triolo : Occupational Health Hazards of Hospital Staff Nurses, AAOHN Journal, Vol. 37 (No. 7), 1989.
- K.K. Hoffmann et al : Infection Control Strategies Relevant to Employee Health, AAOHN Journal, Vol. 39 (No. 4), 1991.
- B. Rogers et al : A Study of Hospital Employee Health Programs, AAOHN Journal, Vol 39 (No. 4), 1991.